

Communications in

# Mathematical Physics

Volume 43 1975

**Chief Editor** K. Hepp, Cambridge, Mass.

**Editorial Board**

H. Araki, Kyoto  
J. Ehlers, München  
G. Gallavotti, Roma  
R. Haag, Hamburg  
W. Hunziker, Zürich  
J. L. Lebowitz, New York  
J. Moser, New York  
K. Symanzik, Hamburg  
A. S. Wightman, Princeton

**Advisory Board**

R. Jost, Zürich  
M. C. Polivanov, Moscow  
D. Ruelle, Bures-sur-Yvette



Springer-Verlag  
Berlin Heidelberg New York

Physics

QC

C 734

V. 43

1975

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. Der Verlag lässt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Printers: Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen

Printed in Germany - © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1975

## Contents

Abellanas, L., Alonso, L.M.: On the Gel'fand-Kirillov Conjecture . . . . .	69
Alonso, L.M., s. Abellanas, L. . . . .	69
Baumann, K.: On Local Field Products in Special Wightman Theories . . . . .	73
Baumann, K.: When is a Field Theory a Generalized Free Field ? . . . . .	221
Borchers, H.J., Yngvason, J.: Integral Representations for Schwinger Functionals and the Moment Problem over Nuclear Spaces . . . . .	255
Bros, J., Lassalle, M.: Analyticity Properties and Many-Particle Structure in General Quantum Field Theory. II. One-Particle Irreducible $n$ -Point Functions . . . . .	279
Challifour, J. L., Slinker, S. P.: Euclidean Field Theory. I. The Moment Problem . . . . .	41
Combe, Ph., Mourre, E., Richard, J.-L.: Photoionisation of Atoms and Möller Operators	161
Dubois-Violette, M.: A Generalization of the Classical Moment Problem on *-Algebras with Applications to Relativistic Quantum Theory. I. . . . .	225
Frederiksen, J.S.: Sommerfeld-Watson Representation for Double-Spectral Functions. II. Crossing Symmetric Pion-Pion Scattering Amplitude without Regge Poles . . . . .	1
Gal-Ezer, E., Reeh, H.: Charges as Integrals over Densities: An Alternative Formulation of Coleman's Theorem . . . . .	137
Garbaczewski, P.: Representations of the CAR Generated by Representations of the CCR. Fock Case . . . . .	131
Gheorghe, A., Mihul, El.: On the Geometry of Lorentz Orbit Spaces . . . . .	89
Haag, R., Kadison, R. V., Kastler, D.: Corrigendum . . . . .	198
Hawking, S. W.: Particle Creation by Black Holes . . . . .	199
Hejtmanek, J.: Scattering Theory of the Linear Boltzmannoperator . . . . .	109
Hugenholz, N. M., Kadison, R. V.: Automorphisms and Quasi-Free States of the CAR Algebra . . . . .	181
Israel, R. B.: Existence of Phase Transitions for Long-Range Interactions . . . . .	59
Kadison, R. V., s. Hugenholz, N. M. . . . .	181
Kadison, R. V., s. Haag, R., et al. . . . .	198
Kastler, D., s. Haag, R., et al. . . . .	198
Klein, A., Landau, L. J.: The $\phi^2$ : Field in the $P(\phi)_2$ Model . . . . .	143
Kunofsky, J.: Holomorphic Versions of the Fabrey-Glimm Representations of the Canonical Commutation Relations . . . . .	32
Landau, L. J., s. Klein, A. . . . .	143
Lassalle, M., s. Bros, J. . . . .	279
Mihul, El., s. Gheorghe, A. . . . .	89
Monroy, G., Russo, L.: A Family of Codes between Some Markov and Bernoulli Schemes	155

Mourre, E., s. Combe, Ph., <i>et al.</i>	161
Reeh, H., s. Gal-Ezer, E.	137
Richard, J.-L., s. Combe, Ph., <i>et al.</i>	161
Russo, L., s. Monroy, G.	155
Sakai, S.: On Commutative Normal *-Derivations	39
Schneider, W. R.: Resolvents, Semigroups and Gibbs States for Infinite Coupling Constant	121
Slinker, S.P., s. Challifour, J.L.	41
Stormark, O.: A Local Edge of the Wedge Theorem	33
Tvorogov, S.D., s. Vainshtein, V.D.	273
Vainshtein, V.D., Tvorogov, S.D.: Some Problems on the Measurement of Quantum Observables and Determination of Joint Entropy in Quantum Statistics.	273
Velo, G.: An Existence Theorem for a Massive Vector Meson in an External Electromagnetic Field	171
Yngvason, J., s. Borchers, H.J.	255

Indexed in Current Contents

. 161  
. 137  
. 161  
. 155  
. 39  
t 121  
. 41  
. 33  
. 273  
n 273  
-  
. 171  
. 255